

[54] Title of the Invention: Vacuum Cleaner  
[11] Japanese Utility Model Laid-Open No.: 57-183942  
[43] Opened: Nov. 22, 1982  
[21] Application No.: 56-71945  
[22] Filing Date: May 20, 1981  
[72] Inventor(s): Ishikawa  
[71] Applicant: Hitachi  
[51] Int.Cl.: A47L 5/28, 9/28, 9/32

[Claims]

A vacuum cleaner comprising a main body nearly in a box shape incorporating motor-driven dust suction means behind a suction port opened in a rectangular shape in forward lower part, and a slender tubular grip connected so as to project obliquely upward from behind the main body, wherein a battery is accommodated inside of the grip.

[Brief Description of the Drawings]

Fig. 1 is a general perspective view of an embodiment of the invention. Fig. 2 is a longitudinal sectional view of the embodiment of the invention. Fig. 3 and Fig. 4 are essential sectional views of the embodiment of the invention.

1	Main body
4	Suction port
14	Grip
20	Battery

A47



(4,000円)

実用新案登録願 03

昭和 年 月 日

56 5 20

特許庁長官 殿

考案の名称

デンキソウジキ  
電気掃除機

考案者

茨城県日立市東多賀町1丁目1番1号

住所

株式会社日立製作所 多賀工場内

氏名

石川 浩 己 (ほか 1 名)

実用新案登録出願人

住所 (〒100) 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

名称 (510) 株式会社日立製作所

代表者 吉 山 博 吉

代理人

住所 (〒100) 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

株式会社日立製作所内

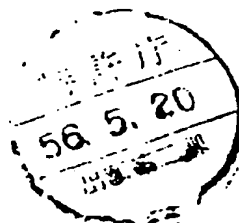
電話東京 435-4221 (大代表)

氏名 (6189) 弁理士 高 橋 明 夫

添附書類の目録

- ✓ (1) 明 細 書 1通
- ✓ (2) 図 面 1通
- ✓ (3) 委 任 状 1通
- (4) 実用新案登録願副本 1通

方式  
審査



B-1

56 071945

350

183942

考案の名称 電気掃除機

実用新案登録請求の範囲

1. 略箱状で前方下部には矩形状に開口した吸込  
口を形成した後方には電動式吸塵手段を内蔵する  
本体と当該本体の後方から斜上方に突出するように  
接続された細長い筒状の把手とで構成される電気  
掃除機において、前記把手の内部に電池を収納し  
たことを特徴とする電気掃除機。

5

考案の詳細な説明

10

本考案は電気掃除機に係り、特に電池を電源と  
する電池式電気掃除機に関する。

従来の電池式電気掃除機は本体の内部に電池収  
納部を形成してあるために、吸塵力と取扱性とは  
相反関係にあり、両者を共に向上することができ  
ない欠点がある。

15

本考案の目的は、操作用の把手の形状を有効に  
利用することにより、取扱性を損なわない吸塵力  
の強い電池式電気掃除機を提供するにある。

本考案は、把手の中に単一もしくは複数の電池

20

(1)

351

183942

を収納するようにしたものである。

以下、本考案の一実施例を図面に従つて説明する。本体1は、上ケース2と下ケース3とで略箱状を形成し、前方下部に略矩形に開口する吸込口4を有する吸込室5と、略中央に位置し上部を開閉自在の蓋6で閉止された集塵室7と、当該集塵室7の後方で防振体8、9で支持された電動送風機から成る電動式吸塵手段10を収納する動力室11と、当該動力室11の後方に位置する排気室12とで構成され、吸込室5と集塵室7と動力室11と排気室12とは気流的に導通している。上記集塵室7には布または和紙製で袋状の集塵フィルタ13が収納されている。上記排気室12には断面形状が円もしくは多角形の細長い剛体から成る把手14の一端が回動自在に支持されている。当該把手14は略T字状の回動部15と中空の筒部16と握部17とで構成され、当該回動部15と筒部16は締付リング体18で着脱自在に接続され、筒部16と握部17はスペーサ19を挟持させて固着されている。上記筒部16には前記電

(2)

動式吸塵手段 10 の容量に適合させるべく単一もしくは複数の電池 20 が収納されている。当該電池の形状と前記筒部の形状は第 3 図、第 4 図に示すように異形とする当該電池 20 の両端には電極 21, 22 が当接し、当該電極 21 と 22 からは電線 23, 24 が導出され、一方はスイッチ 25 を介し上記の電池と筒部で形成される空隙 26 を通し、他方は直接的に前記電動式吸塵手段 10 に接続されている。以上の構成において、スイッチ 25 を導通させると、電池 20 の正極→電極 21 →電線 23 →電動式吸塵手段 10 →電線 24 →スイッチ 25 →電線 24' →電極 22 →電池 20 の負極の閉回路が形成され、電池 20 の電力が電動式吸塵手段 10 に供給され負圧が発生する。当該負圧は集塵フィルタ 13 および吸込室 5 を介して吸込口 4 に付与され、被掃除面の塵埃を吸引し、集塵フィルタ 13 内に集塵する。本考案の一実施例によれば、以下の効果が得られる。(1)電池を内蔵しているため、毎使用時電源コードを電源コンセントに着脱したり、差し替える手間がなくなり、

(3)

1  
使い勝手が向上すると共に電源コンセントが設置  
されてない部屋の掃除ができる等の被掃除場所  
に対する制限がない。(2)電池を把手の内に収納した  
ため、本体を小形化でき、操作がし易い。(3)スベ  
ーサを交換するだけで、電動式吸塵手段の容量に  
5  
合せて電池の数を増減できる。(4)把手にスイッチ  
を設けたため、起動停止の操作が容易にできる。  
(5)把手の回動部と筒部を着脱自在としたため、電  
池の交換が容易にできる。(6)把手の筒部の断面形  
状と電池の形状を異形としたため、電池と筒部で  
10  
形成される空隙を配線路として利用できる。なお、  
本実施例では電池に一次電池を使用したか、二次  
電池を使用し、別途充電用端子を付加しても同様  
の効果を得ることができる。また、本実施例では  
電動式吸塵手段に電動送風機を使用し、負圧で吸  
15  
塵するものを示したが、吸込室内に刷毛で塵埃を  
掻き上げる回転ブラシを付設し、この回転ブラシ  
を回転させる駆動電動機の組合せでも同様の効果  
を得ることができる。

本考案によれば、本体を小形にできるので、取 20

(4)



扱性を向上できる効果がある。

1

図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の実施例の全体斜視図、第 2 図は本考案の実施例の縦断面図、第 3 図、第 4 図は本考案の実施例の要部断面図である。

5

1 …本体、4 …吸込口、14 …把手、20 …電池。

代理人 弁理士 高橋明夫



10

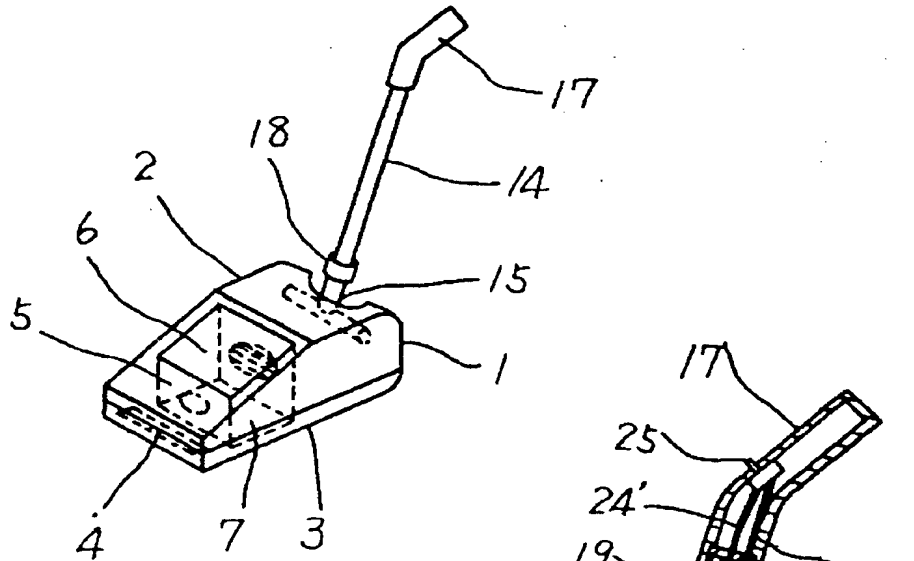
15

20

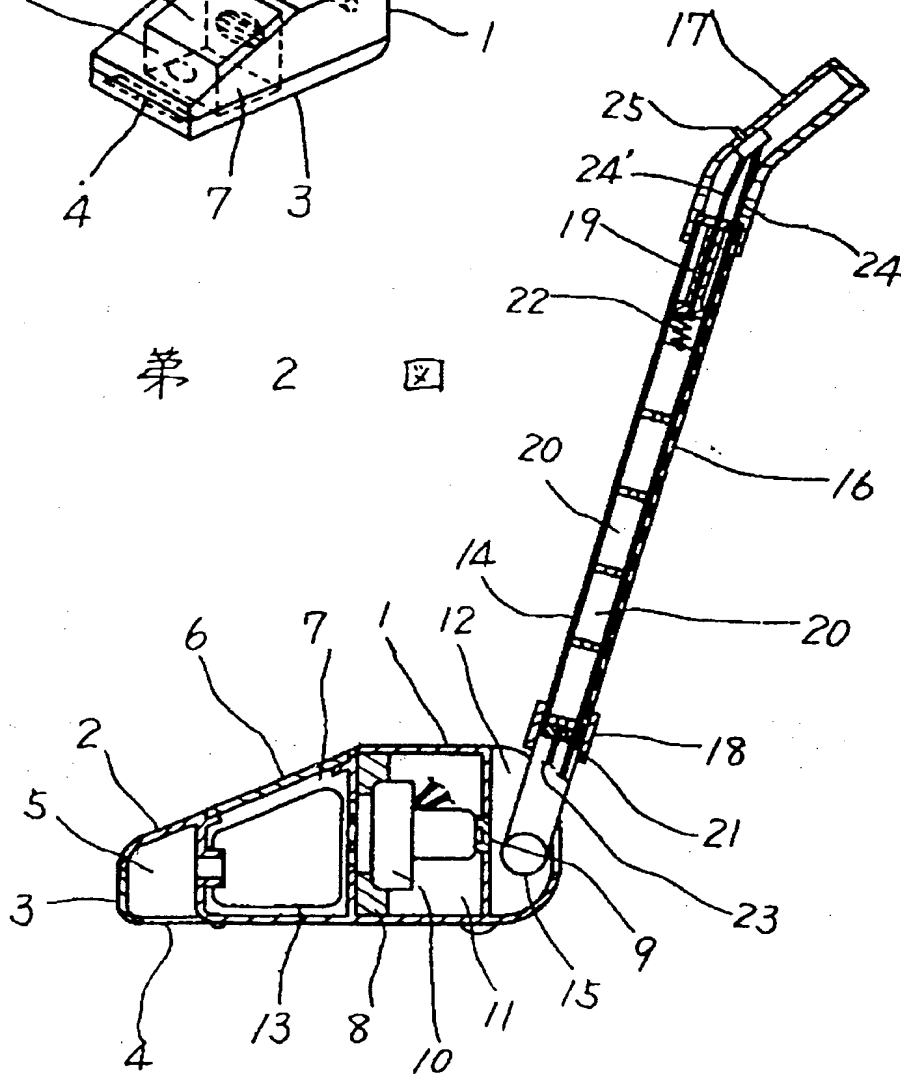
(5)

355

第 1 図



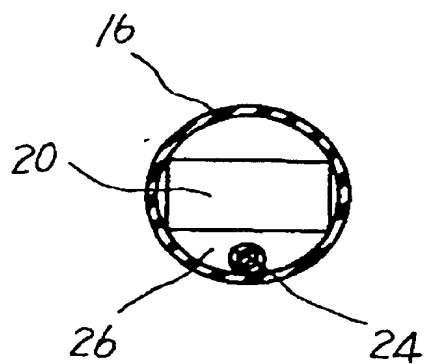
第 2 図



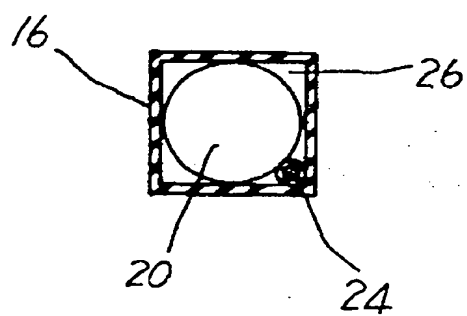
356



第 3 図



第 4 図



1 830 42  $\frac{2}{2}$

357

代理人 高 橋 明 夫

前記以外の考案者，実用新案登録出願人または代理人

考 案 者

住 所	茨城県日立市東多賀町 1 丁目 1 番 1 号
	株式会社 日立製作所 多賀工場内
氏 名	ミヤムラ オサム 宮村 修